



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

1.	Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
1.1	Produktidentifikator DUO-RKS Kleber als Systembestandteil des DUO KLINKER DÄMMSYSTEM
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser und anschließender Verwendung als mineralischer Klebe- und Armierungsmörtel für Fassadendämmplatten und als mineralischer Verlegemörtel für die Dünnbettverlegung von Ziegel- und Handformriemchen (Wasseraufnahme $w > 6\% \leq 14\%$) sowie werkseitig imprägnierte Kalksandsteinriemchen (Wasseraufnahme $w > 6\% \leq 15\%$) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ist unbedingt zu beachten! Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten.
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt ISOLIERTECHNIKZENTRUM Dipl.-Bauing. Claus Mekwinski GmbH & Co. KG Falkenstraße 31 33758 Schloß Holte-Stukenbrock Telefon: 05207 / 924 67 91 Telefax: 05207 / 924 67 93 E-Mail: info@duoklinker.de Internet: www.duoklinker.de
1.4	Notrufnummer Giftinformationszentrum Mainz +49 6131 19240

2.	Mögliche Gefahren
2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs - Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1 Schwere Hautreizung, Gefahrenkategorie 2 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3 H315 Verursacht Hautreizungen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H335 Kann die Atemwege reizen. - Einstufung gemäß Richtlinie 1999/45/EG Xi reizend R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut. R 41 Gefahr ernster Augenschäden
2.2	Kennzeichnungselemente
Gefahrenpiktogramm(e)	Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008   GHS05 GHS07
Signalwort	Gefahr
Gefahrenhinweise	H315 Verursacht Hautreizungen. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H335 Kann die Atemwege reizen.
Sicherheitshinweise	Siehe Abschnitt 16
Ergänzende Information	Bei sachgerechter, trockener Lagerung für mindestens 6 Monate ab Herstellungsdatum chromatarm.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

2.3	Sonstige Gefahren Aus dem trockenen Gemisch entstehender Staub kann die Atemwege reizen. Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge. Das Produkt reagiert mit Feuchtigkeit stark alkalisch. Das mit Wasser versetzte Produkt kann bei längerem Kontakt (z.B. Knien im feuchten Mörtel) ernste Hautschäden hervorrufen. Das Gemisch ist chromatarm, da der Gehalt an sensibilisierendem Chrom(VI) durch Zusätze unter 0,0002% im Zementanteil des verwendungsfähigen Produktes abgesenkt ist. Daher besteht keine Gefahr der Sensibilisierung durch Chromat. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte trockene Lagerung und die Beachtung der maximalen Lagerdauer. - Ergebnisse der PBT und vPvB-Beurteilung Die Kriterien für die Identifizierung persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoffe (PBT) und sehr persistenter und sehr bioakkumulierbarer Stoffe (vPvB) nach Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 werden nicht erfüllt.
------------	--

3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen																					
3.1	Stoffe Nicht zutreffend, da es sich bei dem Produkt um ein Gemisch handelt (siehe Abschnitt 3.2).																					
3.2	Gemische Gemisch aus chromatarmen Zement gemäß RL 2003/53/EG, Gesteinskörnungen und Zusätzen. Tabelle der gefährlichen Inhaltsstoffe																					
	<table border="1"><thead><tr><th>Bezeichnung</th><th>EG-Nr.</th><th>CAS-Nr.</th><th>Regist-Nr. (REACH)</th><th>Gehalt</th><th>Einstufung gem. RL 67/548/EWG</th><th>Einstufung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</th></tr></thead><tbody><tr><td>Portlandzementklinker</td><td>266-043-4</td><td>65997-15-1</td><td>entfällt</td><td>> 20</td><td>Xi reizend R37/3 8 R41 R43</td><td>Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3 Skin Sens. 1 H315 H318 H335 H317</td></tr><tr><td>Calciumdihydroxid</td><td>215-137-3</td><td>1305-62-0</td><td>01-21194751 51-45-xxxx</td><td><10</td><td>Xi reizend R37/3 8 R41</td><td>Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3 H315 H318 H335</td></tr></tbody></table> <p>Der vollständige Wortlaut der angeführten H- bzw. R-Sätze ist Abschnitt 16 zu entnehmen.</p>	Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	Regist-Nr. (REACH)	Gehalt	Einstufung gem. RL 67/548/EWG	Einstufung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Portlandzementklinker	266-043-4	65997-15-1	entfällt	> 20	Xi reizend R37/3 8 R41 R43	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3 Skin Sens. 1 H315 H318 H335 H317	Calciumdihydroxid	215-137-3	1305-62-0	01-21194751 51-45-xxxx	<10	Xi reizend R37/3 8 R41	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3 H315 H318 H335
Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	Regist-Nr. (REACH)	Gehalt	Einstufung gem. RL 67/548/EWG	Einstufung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008																
Portlandzementklinker	266-043-4	65997-15-1	entfällt	> 20	Xi reizend R37/3 8 R41 R43	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3 Skin Sens. 1 H315 H318 H335 H317																
Calciumdihydroxid	215-137-3	1305-62-0	01-21194751 51-45-xxxx	<10	Xi reizend R37/3 8 R41	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3 H315 H318 H335																

4	Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen - Allgemeine Hinweise Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit dem feuchten Mörtel vermeiden. - Einatmen Staubquelle entfernen und für Frischluft sorgen oder betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden, wie Unwohlsein, Husten oder anhaltende Reizung, ärztlichen Rat einholen. - Hautkontakt Betroffene Hautfläche sofort mit viel Wasser abwaschen, um sämtliche Produktreste zu entfernen. Durchfeuchtete Handschuhe, Kleidung, Schuhe, Uhren usw. sofort ausziehen bzw. entfernen. Kleidung, Schuhe, Uhren usw. vor Wiederverwendung gründlich waschen bzw. reinigen. Bei Hautbeschwerden Arzt konsultieren. - Augenkontakt Augen nicht trocken reiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Augenschäden verursacht werden können. Gegebenenfalls Kontaktlinsen entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen, um alle Partikel zu entfernen. Falls möglich, isotonische Augenspüllösung (z.B. 0,9% NaCl) verwenden. Immer Arbeitsmediziner oder

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

	Augenarzt konsultieren. - Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.
4.2	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: - Augen Augenkontakt mit dem trockenen oder feuchten Produkt kann ernste und möglicherweise bleibende Schäden verursachen. - Haut Das Produkt kann auch in trockenem Zustand durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut (infolge von Schwitzen oder Luftfeuchte) haben. Der Kontakt mit feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder andere ernste Hautschäden hervorrufen. - Zusätzlicher Hinweis Zement kann vorhandene Erkrankungen der Haut, Augen und Atemwege verschlimmern, z.B. bei Lungenemphysemen oder Asthma.
4.3	Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder 4.3 Spezialbehandlung Wird ein Arzt aufgesucht, soll nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

5	Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1	Löschmittel Das Gemisch ist weder im Lieferzustand noch im angemischten Zustand brennbar. Löschmittel und Brandbekämpfung sind deshalb auf den Umgebungsbrand abzustimmen.
5.2	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Keine. Das Produkt ist weder explosiv noch brennbar und wirkt auch bei anderen Materialien nicht brandfördernd.
5.3	Hinweise für die Brandbekämpfung Keine besonderen Maßnahmen zur Brandbekämpfung erforderlich. Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen.

6	Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
6.1	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
6.1.1	Nicht für Notfälle geschultes Personal Schutzausrüstung wie unter Abschnitt 8 beschrieben tragen. Staubentwicklung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen wie unter Abschnitt 7 beschrieben. Notfallpläne sind nicht erforderlich.
6.1.2	Einsatzkräfte Bei hoher Staubexposition ist Schutzausrüstung wie unter Abschnitt 8.2.2 beschrieben erforderlich.
6.2	Umweltschutzmaßnahmen Gemisch trocken halten und abdecken, um Staubentwicklung zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen (pH-Wert Anhebung). Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.
6.3	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Verschüttetes Material ggf. mit Plane gegen Verwehungen schützen, trocken aufnehmen und wenn möglich weiter verwenden. Bei diesen Arbeiten Windrichtung beachten und Fallhöhe beim Umschichten (z. B. mit Schaufeln) gering halten. Zur Reinigung mindestens Industriesauger/-entstauber der Staubklasse M (DIN EN 60335-2-69) verwenden. Nicht trocken kehren. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden. Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Einatmen von entstehendem Staub und Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Angemischten Mörtel erhärten lassen und entsorgen (siehe Abschnitt 13.1).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

6.4	Verweis auf andere Abschnitte Abschnitte 8 und 13.
------------	--

7	Handhabung und Lagerung
7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken oder rauchen. Staubentwicklung vermeiden. Bei Verwendung von Sackware und offener Mischbehälter erst Wasser einfüllen, dann das trockene Produkt vorsichtig einlaufen lassen. Fallhöhe gering halten. Rührer langsam anlaufen lassen. Leersäcke nicht, bzw. nur in einem Übersack, zusammendrücken. Kontakt mit den Augen und der Haut durch persönliche Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8.2.2 vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen, ggf. Atemschutz nach Abschnitt 8.2.2 verwenden. Bei der Verarbeitung nicht im frischen Produkt knien. Bei maschineller Verarbeitung (z.B. mit Putzmaschine oder Durchlaufmischer) kann die Staubentwicklung durch vorsichtiges Auflegen, Öffnen und Leeren der Säcke sowie die Verwendung einer besonderen Zusatzausrüstung vermindert werden. Produkte nach Ablauf der angegebenen Lagerungsdauer nicht mehr verwenden, da die Wirkung des enthaltenen Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom(VI) den in Abschnitt 2.3 genannten Grenzwert überschreiten kann. In diesen Fällen kann sich aufgrund des in dem Produkt enthaltenen wasserlöslichen Chromats bei anhaltendem Kontakt eine allergische Chromatdermatitis entwickeln. Bei Gebinden ab 10 kg: Durch Verwendung mechanischer Hilfsmittel das Heben und Tragen von Gebinden minimieren.
7.2	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Trocken, nicht zusammen mit Säuren und getrennt von Lebensmitteln lagern. Zutritt von Wasser und Feuchtigkeit vermeiden. Stets im Originalgebinde aufbewahren. Bei nicht sachgemäßer Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überschreitung der maximalen Lagerungsdauer kann die Wirkung eines ggf. enthaltenen Chromatreduzierers nachlassen (siehe Abschnitt 7.1).
7.3	Spezifische Endanwendungen Dieses Produkt ist dem GISCODE ZP 1 (Zementhaltige Produkte, chromatarm) zugeordnet (siehe Abschnitt 15). Weitergehende Informationen zum sicheren Umgang, zu Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln können dem GISCODE ZP 1 entnommen werden. Er steht als Teil des Gefahrstoff- Informationssystems der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft unter www.gisbau.de zur Verfügung. Weitere Hinweise zur sicheren Verarbeitung enthält die mitgelieferte Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Abs. 7 der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition							
8.1 Zu überwachende Parameter							
Bestandteil mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwert	CAS-Nr.	Art des Beurteilungswertes	Beurteilungswert [mg/m³]		Spitzenbegrenzung [mg/m³]		Überwachungsverfahren, z.B.
Portlandzement (Staub)	65997-15-1	AGW	8h	5 (E)			TRGS 900* OSHA, ID-207 (1991) "Portland Cement (Total Dust) In Workplace Atmospheres"
allgemeiner Staubgrenzwert	entfällt	AGW	8h	3 (A)	2(II) (15min)	6 (A)	TRGS 900* IFA, Nr. 6068 (2003) "Alveolengängige Fraktion"
				10 (E)		20 (E)	
Calciumdihydroxid	1305-62-0	DNEL	8h	1 (A)	15min	4 (A)	REACHregistrierung DFG, Nr. 1 (2003)"Alkali- und Erdalkalihydroxide"
* Referenz (2) (A) = alveolengängige Staubfraktion (E) = einatembare Staubfraktion							
8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition							
8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Zur Verminderung der Staubentwicklung sollten geschlossene Systeme (z.B. Silo mit Förderanlage), örtliche Absaugungen oder andere technische Steuerungseinrichtungen, z.B. Putzmaschinen oder Durchlaufmischer mit besonderer Zusatzausrüstung zur Stauberfassung, verwendet werden.							
8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. persönliche Schutzausrüstung Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht waschen und ggf. duschen, um anhaftenden Staub zu entfernen. Berührung mit den Augen und der Haut strikt vermeiden. Hautpflegemittel verwenden. Durchfeuchtete Handschuhe, Kleidung, Schuhe, Uhren usw. sofort ausziehen bzw. entfernen. Kleidung, Schuhe, Uhren usw. vor Wiederverwendung gründlich waschen bzw. reinigen. Allgemeine Informationen zur Benutzung von Schutzkleidung finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 189. - Augen-/Gesichtsschutz Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166 tragen (Augenduschen bereitstellen). Allgemeine Informationen zur Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 192. - Hautschutz Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen. Untersuchungen haben gezeigt, dass nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe (Schichtdicke ca. 0,15 mm) über einen Zeitraum von 480 min ausreichend Schutz bieten. Durchfeuchtete Handschuhe wechseln. Handschuhe zum Wechseln bereithalten. Allgemeine Informationen zur Benutzung von Schutzhandschuhen finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR 195. Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen. Falls Kontakt mit frischem Mörtel nicht zu vermeiden ist, sollte die Schutzkleidung auch wasserdicht sein. Darauf achten, dass kein frischer Mörtel von oben in die Schuhe oder Stiefel gelangt. Hautschutzplan beachten. Insbesondere nach dem Arbeiten Hautpflegemittel verwenden. - Atemschutz Besteht die Gefahr einer Überschreitung der Expositionsgrenzwerte, z.B. beim offenen Hantieren mit dem							

DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

	<p>pulverförmigen trockenen Produkt, so ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden:</p> <p>Anmischen und Umfüllen trockener Mörtel in offenen Systemen, z. B. händisches Anmischen, Aufgeben von Sackware in Putzmaschinen: Die Einhaltung der Arbeitsgrenzwerte ist durch wirksame staubtechnische Maßnahmen, z.B. lokale Absaugeinrichtungen, sicherzustellen. Falls dies nicht möglich ist, sind partikelfiltrierende Halbmasken des Typs FFP2 (geprüft nach EN 149) zu verwenden.</p> <p>Händische Verarbeitung der gebrauchsfertigen Mörtel: Kein Atemschutz erforderlich.</p> <p>Maschinelle Verarbeitung von Mörtel: Kein Atemschutz erforderlich.</p> <p>Sonstige Information: Allgemeine Informationen zur Benutzung von Atemschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV R 190. Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.</p>
8.2.3	<p>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Restmengen verwenden oder sachgemäß entsorgen.</p> <p>- Luft: Einhaltung des Staubimmissionsgrenzwertes nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft).</p> <p>- Wasser: Produkt nicht in Gewässer gelangen lassen, da hierdurch ein Anstieg des pH-Werts verursacht werden kann. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Abwasser- und Grundwasserverordnungen sind zu beachten.</p> <p>- Boden: Einhaltung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.</p>

9	Physikalische und chemische Eigenschaften	
9.1	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
	Aussehen	Aggregatzustand: fest (pulvrig, körnig) Farbe: grau
	Geruch	geruchlos
	Geruchsschwelle	keine, da geruchlos
	pH-Wert	bei 20 °C, gebrauchsfertig in Wasser angemischt: 11,5-13,5
	Schmelz-/Gefrierpunkt	Nicht zutreffend.
	Siedebeginn / Siedebereich	Nicht zutreffend.
	Flammpunkt	Nicht zutreffend (Feststoff nicht entzündbar).
	Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht zutreffend.
	Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht zutreffend (Feststoff nicht entzündbar).
	obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht zutreffend.
	Dampfdruck	Nicht zutreffend.
	Dampfdichte	Nicht zutreffend.
	Relative Dichte	Nicht zutreffend.
	Schüttdichte	1500-1600 kg/m ³ (20 °C)
	Löslichkeit(en)	in Wasser bei 20 °C: <2g/l bezogen auf Calciumdihydroxid
	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht zutreffend.
	Selbstentzündungstemperatur	Nicht zutreffend (Feststoff nicht entzündbar).
	Zersetzungstemperatur	Nicht zutreffend.
	Viskosität	Nicht zutreffend.
	explosive Eigenschaften	Nicht explosiv.
	oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

9.2	Sonstige Angaben	Keine.
-----	------------------	--------

10	Stabilität und Reaktivität
10.1	Reaktivität Reagiert mit Wasser alkalisch. Im Kontakt mit Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt, bei der das Produkt erhärtet und eine feste Masse bildet, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.
10.2	Chemische Stabilität Das Produkt ist stabil (sachgerechte und trockene Lagerung vorausgesetzt).
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen (siehe auch Abschnitt 10.5).
10.4	Zu vermeidende Bedingungen Wasserzutritt und Feuchtigkeit während der Lagerung vermeiden (das Gemisch reagiert mit Feuchtigkeit alkalisch und erhärtet).
10.5	Unverträgliche Materialien Reagiert exotherm mit Säuren: das feuchte Produkt ist alkalisch und reagiert mit Säuren, Ammoniumsalzen und unedlen Metallen, z.B. Aluminium, Zink, Messing. Bei der Reaktion mit unedlen Metallen entsteht Wasserstoff
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte Für das Gemisch sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11	Toxikologische Angaben																
11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen Das Gemisch in seiner Gesamtheit wurde nicht toxikologisch untersucht. Die Angaben zu toxikologischen Wirkungen resultieren aus den entsprechenden Angaben für Zement. Portlandzemente (Normalzemente) und Portlandzementklinker und haben die gleichen toxikologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften. - Akute Toxizität Kalkhydrat und Zement sind als nicht akut toxisch einzustufen.																
	<table border="1"><thead><tr><th>Portlandzement</th><th>Calciumdihydroxid</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2" style="text-align: center;">- dermal</td></tr><tr><td>Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität. [Referenz (4)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.</td><td>LD50 > 2500 mg/kg bw (Calciumdihydroxid, OECD 402, Kaninchen)</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: center;">- inhalativ</td></tr><tr><td>Limit Test, Ratte, mit 5 g/m³, keine akute Toxizität. Studie wurde mit Portlandzementklinker durchgeführt, der Hauptkomponente von Zement. [Referenz (10)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.</td><td>Keine Daten verfügbar.</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: center;">- oral</td></tr><tr><td>Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben wurde keine akut orale Toxizität festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.</td><td>LD50 > 2000 mg/kg bw (OECD 425, Ratte)</td></tr><tr><td>Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem</td><td>Calciumdihydroxid reizt die Haut (in vivo, Kaninchen). Als Ergebnis von Studien ist Calciumdihydroxid als hautreizend einzustufen (H315 - Verursacht Hautreizungen, R38 - Reizt die Haut).</td></tr></tbody></table>	Portlandzement	Calciumdihydroxid	- dermal		Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität. [Referenz (4)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	LD50 > 2500 mg/kg bw (Calciumdihydroxid, OECD 402, Kaninchen)	- inhalativ		Limit Test, Ratte, mit 5 g/m ³ , keine akute Toxizität. Studie wurde mit Portlandzementklinker durchgeführt, der Hauptkomponente von Zement. [Referenz (10)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	Keine Daten verfügbar.	- oral		Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben wurde keine akut orale Toxizität festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	LD50 > 2000 mg/kg bw (OECD 425, Ratte)	Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem	Calciumdihydroxid reizt die Haut (in vivo, Kaninchen). Als Ergebnis von Studien ist Calciumdihydroxid als hautreizend einzustufen (H315 - Verursacht Hautreizungen, R38 - Reizt die Haut).
Portlandzement	Calciumdihydroxid																
- dermal																	
Limit Test, Kaninchen, 24 Stunden Exposition, 2000 mg/kg Körpergewicht – keine Letalität. [Referenz (4)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	LD50 > 2500 mg/kg bw (Calciumdihydroxid, OECD 402, Kaninchen)																
- inhalativ																	
Limit Test, Ratte, mit 5 g/m ³ , keine akute Toxizität. Studie wurde mit Portlandzementklinker durchgeführt, der Hauptkomponente von Zement. [Referenz (10)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	Keine Daten verfügbar.																
- oral																	
Bei Tierstudien mit Zementofenstäuben und Zementstäuben wurde keine akut orale Toxizität festgestellt. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	LD50 > 2000 mg/kg bw (OECD 425, Ratte)																
Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem	Calciumdihydroxid reizt die Haut (in vivo, Kaninchen). Als Ergebnis von Studien ist Calciumdihydroxid als hautreizend einzustufen (H315 - Verursacht Hautreizungen, R38 - Reizt die Haut).																

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

Abrieb kann zu ernsten Hautschäden führen. [Referenz (4)].	
- Schwere Augenschädigung/-reizung	
Im in vitro Test zeigte Portlandzementklinker (Hauptkomponente von Zement) unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Hornhaut. Der berechnete „irritation index“ beträgt 128. Direkter Kontakt mit Zement kann zu Hornhautschäden führen, zum einen durch die mechanische Einwirkung und zum anderen durch eine sofortige oder spätere Reizung oder Entzündung. Direkter Kontakt mit größeren Mengen trockenen Zements oder Spritzern von feuchtem Zement kann Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung (z.B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernsten Augenschäden und Erblindung reichen. [Referenz (11), (12)]	Als Ergebnis von Studien (in vivo, Kaninchen) kann Calciumdihydroxid zu ernsten Augenschäden führen (H318 - Verursacht schwere Augenschäden, R41 - Gefahr ernster Augenschäden).
- Sensibilisierung der Atemwege/ Haut	
Es gibt keine Anzeichen für eine Sensibilisierung der Atemwege. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt. [Referenz (1)] Bei einzelnen Personen können sich nach Kontakt mit feuchtem Zement Hautekzeme bilden. Diese werden entweder durch den pH-Wert (reizende Kontaktdermatitis) oder durch immunologische Reaktionen mit wasserlöslichem Chrom(VI) ausgelöst (allergische Kontaktdermatitis). [Referenz (5), (13)]	Calciumdihydroxid ist aufgrund der Wirkungsweise (pH-Veränderung) und der Bedeutung von Calcium in der menschlichen Ernährung nicht als hautsensibilisierend eingestuft. Calciumdihydroxid ist aufgrund der Wirkungsweise (pH-Veränderung) und der Bedeutung von Calcium in der menschlichen Ernährung nicht als hautsensibilisierend eingestuft.
- Keimzell-Mutagenität	
Keine Anzeichen für Keimzellmutagenität. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt. [Referenz (14), (15)]	Genotoxisches Potential von Calciumdihydroxid ist nicht bekannt (Bacterial reverse mutation assay (Amestest, OECD 471):negativ).
- Karzinogenität	
Ein kausaler Zusammenhang zwischen Zement und Krebserkrankung wurde nicht festgestellt. Epidemiologische Studien ließen keine Rückschlüsse auf einen Zusammenhang zwischen der Exposition mit Zement und Krebserkrankungen zu. [Referenz (1)]. Portlandzement ist gemäß ACGIH A4 nicht als Humankarzinogen eingestuft: "Stoffe, die betreffend der Humankarzinogenität aufgrund von unzulänglichem Datenmaterial nicht abschließend beurteilt werden können. In vitro-Tests oder Tierversuche geben keine ausreichenden Hinweise auf Karzinogenität, um diesen Stoff einer anderen Klassifikation zuzuordnen." [Referenz (16)] . Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	Calcium (verabreicht als Ca-Lactat) ist nicht karzinogen (Ergebnis Experiment, Ratte). Es besteht kein karzinogenes Risiko aufgrund des pH-Effekts von Calciumdihydroxid (Epidemiologische Daten vom Menschen vorhanden).
- Reproduktionstoxizität	
Aufgrund der vorliegenden Daten für Portlandzement gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	Calcium (verabreicht als Ca-Carbonat) ist nicht reproduktionstoxisch (Ergebnis Experiment, Maus). Aufgrund des pH-Effekts besteht kein Anhaltspunkt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

		für ein Reproduktionsrisiko (epidemiologische Daten vom Menschen vorhanden).
- Spezifische Zielorgantoxizität bei einmaliger Exposition		
Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane (Rachen, Hals, Lunge) führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt. [Referenz (1)]. Berufsbedingte Exposition mit Zementstaub kann zur Beeinträchtigung der Atmungsfunktionen führen. Allerdings gibt es derzeit noch keine ausreichenden Erkenntnisse, um eine Dosis-Wirkungsbeziehung ableiten zu können.		Calciumdihydroxid reizt die Atemwege (STOT SE 3, H335 – Kann die Atemwege reizen, R37 - Reizt die Atemwege)
- Spezifische Zielorgantoxizität bei wiederholter Exposition		
Langzeitexposition mit lungengängigem Zementstaub oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Husten, Kurzatmigkeit und chronisch obstruktiven Veränderungen der Atemwege führen. Bei niedrigen Konzentrationen wurden keine chronischen Effekte beobachtet. [Referenz (17)] Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.		Keine Einstufung relevant.
- Aspirationsgefahr		
Nicht zutreffend, da Zement nicht als Aerosol vorliegt.		Keine Einstufung relevant.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

12	Umweltbezogene Angaben
12.1	Toxizität - Zement Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement an Daphnia magna (U.S. EPA, 1994a) [Referenz (6)] und Selenastrum Coli (U.S. EPA, 1993) [Referenz (7)] haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden [Referenz (8)]. Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden [Referenz (9)]. Die Freisetzung größerer Mengen von Zement in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert-Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein. - Calciumdihydroxid Akute/langfristige Toxizität bei Fischen LC50 (96h) für Süßwasserfische: 50,6 mg/l LC50 (96h) für Meeresfische: 457 mg/l Akute/langfristige Toxizität bei wirbellosen Wasserorganismen EC50 (48h) bei wirbellosen Süßwasserorganismen: 49.1 mg/l LC50 (96h) bei wirbellosen Meerwasserorganismen: 158 mg/l Akute/langfristige Toxizität für Wasserpflanzen EC50 (72h) für Süßwasseralgen: 184,57 mg/l NOEC (72h) für Süßwasseralgen: 48 mg/l Akute/langfristige Toxizität für Mikroorganismen, z.B. Bakterien Bei hoher Konzentration bewirkt Calciumdihydroxid einen Anstieg der Temperatur und des pH-Wertes. Chemische Toxizität bei Wasserorganismen NOEC (14d) bei wirbellosen Meerwasserorganismen: 32 mg/ Toxizität bei Bodenorganismen EC10/LC10 oder NOEC für Bodenmakroorganismen: 2000 mg/kg Boden dw EC10/LC10 oder NOEC für Bodenmikroorganismen: 12000 mg/kg Boden dw Toxizität bei Pflanzen NOEC (21d) für Pflanzen: 1080 mg/kg Allgemeine Wirkung Akuter pH-Wert-Effekt. Obwohl Calciumdihydroxid zur Neutralisation von übersäuertem Wasser eingesetzt werden kann, können bei Überschreitung von 1 g/l Wasserorganismen geschädigt werden. Ein pH-Wert von >12 wird aufgrund von Verdünnung und Carbonatisierung rasch abnehmen.
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit Nicht zutreffend.
12.3	Bioakkumulationspotenzial Keine Angaben verfügbar.
12.4	Mobilität im Boden: Keine Angaben verfügbar.
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Nicht zutreffend.
12.6	Andere schädliche Wirkungen Das Gemisch enthält Portlandzementklinker und Calciumdihydroxid. Die Freisetzung größerer Mengen in Verbindung mit Wasser führt zu einer pH-Wert Anhebung. Der pH-Wert sinkt rasch durch Verdünnung (anorganischmineralischer Baustoff).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

13	Hinweise zur Entsorgung
13.1	Verfahren der Abfallbehandlung - Ungebrauchte Restmengen des Produktes Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Trocken aufnehmen, in gekennzeichneten Behältern lagern und nach Möglichkeit unter Berücksichtigung der maximalen Lagerungszeit weiterverwenden oder Restmengen unter Vermeidung jeglichen Hautkontaktes und Staubexposition mit Wasser mischen und nach Erhärtung gemäß den örtlichen und behördlichen Vorschriften entsorgen. - Feuchte Produkte und Produktschlämme Feuchte Produkte und Produktschlämme aushärten lassen und nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung wie unter "Ausgehärtetes Produkt" beschrieben. - Ausgehärtetes Produkt Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts gemäß AVV. (z.B. 17 01 01 Betonabbruch 17 09 04 gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen - Verpackungen Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen. Ansonsten Entsorgung der vollständig entleerten Verpackungen je nach Verpackungsart gemäß AVV. (z.B. 15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe 15 01 05 Verbundverpackungen) - Abfallschlüssel nach AVV Bei den angegebenen Abfallnummern handelt es sich lediglich um Beispiele. Die konkrete Abfallschlüsselnummer ist abhängig von der Herkunft und der Zusammensetzung des Abfalls. Die Zuordnung zu einem Abfallschlüssel hat in Abstimmung mit den zuständigen Behörden entsprechend den nationalen und regionalen Bestimmungen zu erfolgen.

14	Angaben zum Transport
	Kein Gefahrgut nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter ADR/RID, ADN, IMDG-Code, ICAO-TI, IATA-DGR.
14.1	UN-Nummer Nicht zutreffend.
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Nicht zutreffend.
14.3	Transportgefahrenklassen Nicht zutreffend.
14.4	Verpackungsgruppe Nicht zutreffend.
14.5	Umweltgefahren Nicht zutreffend.
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht zutreffend.
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBCCode Nicht zutreffend.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

15	Rechtsvorschriften
15.1	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch - Relevante Verordnungen, Vorschriften und Gesetze Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis- Verordnung - AVV) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) - Wassergefährdungsklasse (WGK) WGK 1 (schwach wassergefährdend), Calciumdihydroxid, Kenn-Nr. 320 gemäß VwVwS - Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII, Nr. 47 (Chrom-VI-Verbindungen) beachten. - Relevante TRGS TRGS 200 (Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen) TRGS 500 (Schutzmaßnahmen) TRGS 559 (Mineralischer Staub) TRGS 510 (Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern) TRGS 900 (Arbeitsplatzgrenzwerte) - Relevante Berufsgenossenschaftliche Regeln(BGR) der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV) BGR/GUV R 190 (Benutzung von Atemschutzgeräten) BGR 192 (Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz) BGR 189 (Benutzung von Schutzkleidung) BGR 195 (Benutzung von Schutzhandschuhen) - GISCODE ZP1 Zementhaltige Produkte, chromatarm - VCI-Lagerklasse Lagerklasse 13 (nicht brennbare Feststoffe) nach TRGS 510
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16	Sonstige Angaben
	Änderungen gegenüber der Vorversion des Sicherheitsdatenblattes Vollständige Neufassung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
	Abkürzungen und Akronyme
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AND	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR/RID	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route/European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV)
CAS	Chemical Abstracts Service internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

DNEL	Derived No-Effect Level Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC10	Effective concentration at 10% mortality rate Effektive Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10%
EC50	Half maximal effective concentration Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
GHS	Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals Global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien
IBC-Code	International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations Internationalen Verband der Luftverkehrsgesellschaften-Vorschriften für gefährliche Güter
ICAO-TI	International Civil Aviation Organisation - Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air Internationale Zivilluftfahrt-Organisation-Technische Anweisungen für den sicheren Transport von gefährlichen Gütern in der Luft
IFA	Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG-Code	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Good-Code Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
LC10	Lethal concentration at 10% mortality rate Tödliche Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10%
LC50	Median lethal concentration Median-Letalkonzentration (mittlere tödliche Konzentration eines Stoffes)
LD10	Lethal dose at 10% mortality rate Letale Dosis bei einer Sterblichkeitsrate von 10%
LD50	Median lethal dose Mittlere letale Dosis
MARPOL	marine pollution(International Convention for the Prevention of Pollution From Ships)
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure
NaCl	Natriumchlorid
NOEC	No observed effect concentration Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
PBT	Persistent, bioaccumulative and toxic
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regulation (EC) No.1907/2006) Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Verordnung (EG) Nr.1907/2006)
RID	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer Internationale Ordnung für die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn)
STOT	Specific target organ toxicity Spezifische Zielorgantoxizität
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
U.S.EPA	United States Environmental Protection Agency
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V.
VOC	volatile organic compound flüchtige organische Substanzen
vPvB	very persistent, very bioaccumulative sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

Literaturangaben / Datenquellen	
(1)	Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf .
(2)	TRGS 900, Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2006
(3)	MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php .
(4)	Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
(5)	Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
(6)	U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
(7)	U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
(8)	Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
(9)	Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
(10)	TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
(11)	TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
(12)	TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
(13)	European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (Europäische Kommission, 2002): http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf .
(14)	Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
(15)	Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro: Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
(16)	Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
(17)	Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.
Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung Die Bewertung erfolgte nach Artikel 6 Absatz 5 und Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008. Wortlaut der R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und Sicherheitshinweise	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010



DUO-RKS Kleber

Systembestandteil DUO KLINKER DÄMMSYSTEM

	Bezeichnung der besonderen Gefahren (R-Sätze) R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut. R 41 Gefahr ernster Augenschäden. R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
	Sicherheitsratschläge (S-Sätze) S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. S 22 Staub nicht einatmen. S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. S 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
	Gefahrenhinweise (H-Hinweise) H 315 Verursacht Hautreizungen. H 317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H 318 Verursacht schwere Augenschäden. H 335 Kann die Atemwege reizen.
	Sicherheitshinweise (P-Hinweise) P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P261 Einatmen von Staub vermeiden. P271 Nur im Freien oder gut belüfteten Räumen verwenden. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P305+P351 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. +P338+P310 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: +P332+P313 Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P304+P340 BEI EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet. P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Abfallverwertung zuführen
	Schulungshinweise Zusätzliche Schulungen, die über die vorgeschriebene Unterweisung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen hinausgehen, sind nicht erforderlich. Ausschlussklausel Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Für weitere Informationen, siehe auch das technische Merkblatt bzw. das Produktdatenblatt. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.